Notice de montage

pour module KLARO de désinfection UV

Nous nous occupons de clarifier l'eau

Pas d'éléments mécaniques dans les effluents

Pas de pompes dans les effluents

Pas d'éléments électriques dans les effluents

Notice de montage
Pour module KLARO de
Désinfection UV

Autorisations: Z-55.3-214, Z-55.3-215, Z-55.3-369

Table des matières **Page**

1. A propos de cette notice de montage 3
1.1. Langue originale du document 3
1.2. Droit d'auteur 3
1.3. Exhaustivité 3
1.4. Responsabilité 3
2. Généralité concernant la sécurité 4
3. Description du produit 4
3.1. Utilisation 4
3.2. Contenu de la livraison 5
4. Installation 6
4.1. Montage et branchement électrique de la lampe UV 6
4.2. Montage intérieur du boitier 7
4.3. Montage extérieur du boitier 7
4.4. Montage des câbles 9
4.5. Raccordement électrique du réacteur UV 9
4.6. Installation du Module UV dans le regard 10
4.7. Mise en route 11
5. Données techniques 11

IMPORTANT:

- **Cette notice de montage contient des informations concernant la mise en place d'éléments électriques et doit être impérativement lu avant le montage du module de désinfection UV!**
- **A conserver pour une utilisation ultérieure.**

1. A propos de cette notice de montage

Ce manuel d'utilisateur fait partie du produit et doit être lu avant la mise en service. Les instructions d'exploitation sont à respecter durant toute la durée de vie du produit.

1.1. Langue originale du document

Ce document a été réalisé initialement en langue allemande.

1.2. Droit d'auteur

© KLARO GmbH

Spitzwegstrasse 63

D-95447 Bayreuth

Aide technique: 0049 921-16279330

E-Mail: info@klaro.eu

Web: www.klaro.eu

Tous droits expressément réservés. La reproduction ou communication à des tiers, sous n'importe quelle forme, n'est pas autorisée sans l'autorisation écrite de KLARO GmbH.

1.3. Exhaustivité

Le présent Guide a été créé avec tout le soin nécessaire. Est exclue, toute responsabilité du fabricant en raison d'informations incorrectes ou manquantes, ainsi que des insuffisances linguistiques ou erreurs d'impression dans la documentation.
Dans le cas où vous constateriez des erreurs, merci de prendre contact avec nous.
Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à un système, dans le cadre de l'amélioration continue du produit, sans changer ce guide.
Une telle disposition ne donne nullement droit à l'intégration de techniques améliorées dans les systèmes déjà fabriqués et livrés.
Cette documentation est actualisée régulièrement.

1.4. Responsabilité

La responsabilité du fabricant n'est pas engagée en cas de:
Non-respect des préconisations ou conditions d'utilisation décrites dans ce guide

- Utilisation de pièces de rechange ou d'éléments qui n'ont pas été validés par la société KLARO GmbH,
- Distance, manipulation ou contournement des systèmes de sécurité,
- Modification dans le système non approuvée,
- Exécution irrégulière de l'entretien ou du remplacement des pièces.

La modification du système ou de ses conditions d'utilisation, entraine la perte de toute garantie.

2. Généralité concernant la sécurité

Electrochoc !

Attention, tension électrique dangereuse. Le manque d'attention peut conduire à des dommages physiques sérieux.

Le port de dispositif de protection des yeux est obligatoire !

PRÉCAUTION !

Le rayonnement UV-C est nuisible pour les yeux et la peau! Les Lampes UV ne doivent être utilisées que dans la chambre de traitement, lorsque les caches sont installés. Les personnes ne doivent pas être exposées aux UV-C.

L'appareil de désinfection UV est toujours à mettre hors tension avant :
- n'importe quels types de réparations
- une opération de nettoyage
- l'échange de la lampe l'UV

Ne pas mettre en fonction la lampe UV à l'extérieur du réacteur

.

REMARQUE : Nous recommandons expressément que les travaux d'entretien soient effectués par du personnel qualifié

3. Description du produit

3.1. Utilisation

Le module de désinfection UV est utilisé pour le traitement des eaux usées clarifiée par la méthode SBR. Le module UV sans pompe peut être utilisé uniquement comme un module de désinfection intégré. Le module UV avec pompe peut se monter en aval dans un bassin séparé de l'étape de nettoyage biologique, soit être intégré directement dans le réacteur SBR de la station.

3.2. Contenu de la livraison

Le module de désinfection UV (sans automate) pour un montage interne, se compose de:

Art.-Nr.:	Quantité	Description	909006 Module UV S50 Avec Pompe	909007 Module UV S50 Sans Pompe	909006 Module UV S80 Avec Pompe
	1 pièce	Réacteur UV avec Pompe* sur platine de montage	●	○	●
	1 pièce	Réacteur UV avec siphon sur platine de montage	○	●	○
	5 M	Câble alimentation lampe 4x0,5mm²	○	○	●
	20 M	Câble alimentation Lampe 4x0,5mm²	●	●	○
	5 M	Câble de terre H07V-K 1x2,5mm² gn/ge	○	○	●
	20 M	Câble de terreH07V-K 1x2,5mm² gn/ge	●	●	○
	1 pièce	Boitier de branchement** 180x254x111mm	●	○	●
	1 pièce	Boitier de branchement**180x180x111mm	○	●	○
901356	1 pièce	Rail de fixation inox long. 996 mm	●	●	●
980359	3 pièces	Chevilles de fixation B8-4/60 A4	●	●	●
980639	2 pièces	Colliers de fixation PE DN40	●	●	●
980156	6 pièces	Chevilles et vis têtes fraisées M6X40 V2A	●	●	●
980076	4 pièces	Serflex 280/4,5 mm sw.	●	●	●

Dans le cas d'un montage dans une armoire de type A, les pièces suivantes sont nécessaires:

Art.-Nr.:	Quantité	Description	909006 Module UV S50 Avec pompe	909007 Module UV S50 Sans pompe	909008 Module UV S80 Avec pompe
981462	1 pièce	Platine de montage boitier UV	●	●	●
980551	8 pièces	Vis M5x12	●	●	●
980011	8 pièces	Boulons M5	●	●	●
980612	4 pièces	Vis auto-perçante 4,2x19	●	●	●
980003	4 pièces	Rondelles D 6,4	●	●	●

○ non compris dans la livraison ● compris dans la livraison

* La pompe est livrée avec un câble de branchement de 18 m de longueur YSLY-JB 3x1mm²

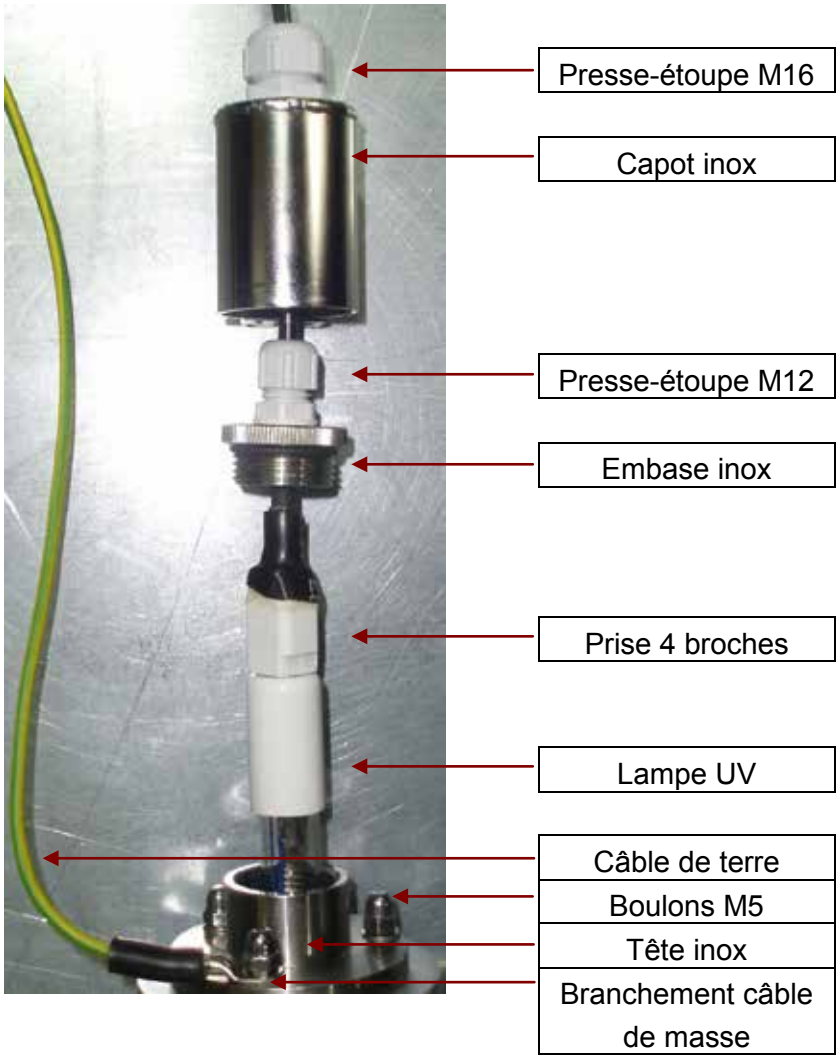
** Le boitier de raccordement est livré avec un câble de branchement de 2,5 m de longueur YSLY-JB 3x1mm²

4. Installation

4.1. Montage et branchement électrique de la lampe UV

Pour des raisons de sécurité, la lampe UV est emballée à l'extérieur du réacteur UV. Avant la mise en route, la lampe UV doit être positionnée dans le réacteur UV :

- Pour cela, le réacteur UV doit être placée à l'extérieur du bassin et posée horizontalement sur le sol.
- Déballer soigneusement la lampe UV et la nettoyer avec un chiffon propre. **ATTENTION! Ne pas toucher le quartz de la lampe UV directement avec les doigts !**
- Brancher la prise 4 broches sur la lampe UV. Enfoncer à fond et avec précaution la lampe UV dans le tube quartz.
- Dévisser la vis M12 du presse-étoupe. Ensuite, visser à la main l'embase inox. Revisser le presse-étoupe M12 à la main. Placer le capot inox et visser le presse-étoupe M16 à la main.
- Brancher le câble de terre au réacteur UV.



- Le câble libre doit être enroulé soigneusement et accrocher correctement en haut du regard. Si besoin, utiliser les serflex PE DN40 compris dans la livraison!

A l'aide des autres colliers, il est possible de fixer les câbles situés entre le conduit de passage et le 1er serflex. On peut par exemple fixer un collier sur le couvercle du bassin. ATTENTION: Ne pas tirer l'ensemble du câble au travers du conduit de passage ! Il doit rester suffisamment de longueur de câble en réserve dans le regard, de façon à pouvoir effectuer les maintenances facilement!

Photo 1: câble de branchement enroulé pour faciliter la maintenance (Ici, dans bassin en béton)

4.2. Montage intérieur du boitier

Le boitier dispose d'un câble de 2,5 m de long. Pour cela, en cas de montage intérieur, il est important de monter le boitier au plus près de l'automate.

Photo 2: Montage du boitier à l'intérieur du bâtiment

4.3. Montage extérieur du boitier

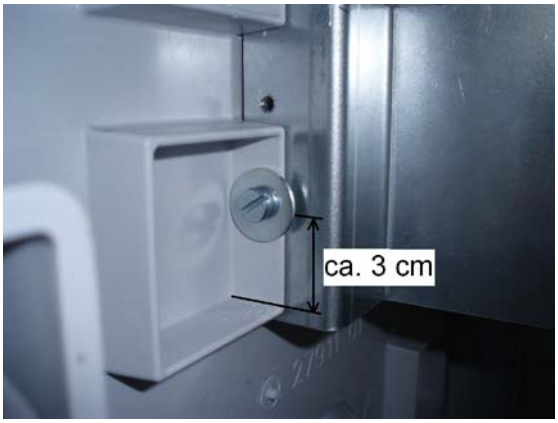
Un montage extérieur du boitier n'est possible que dans le cas d'une armoire de type A, 1 ou 2, ou de type B. Dans le cas d'une armoire de type B, la fixation se fait grâce à la platine de montage. Pour le montage dans une armoire de type A 1 ou 2, la fixation se fait dans le socle de l'armoire (voir ci-dessous).

Photo 3: Montage vertical dans le socle

Photo 4: Montage à plat dans le socle

Dans le cas d'un montage vertical, la tôle de maintien est fixée par 2 vis auto-perçantes sur le bâti.

En cas de montage à plat, il convient de pré-percer au diamètre de 5,5 mm la tôle de maintien et le bâti. Pour le serrage, il convient d'utiliser 2 vis, rondelles et écrous.



Les pattes de fixation du boitier peuvent être pré-percées à l'aide d'un tournevis, pour faciliter la mise en place des vis.

Le boitier doit être fixé avec 4 vis et écrous sur la platine de fixation.

4.4. Montage des câbles

Après le raccordement des câbles au réacteur UV, il convient de faire passer les câbles au travers de la gaine de passage allant à l'armoire puis raccorder les câbles au boitier électrique (voir raccordement électrique du boitier au point 4.5).

Attention! Pour garantir une bonne mise en place des câbles, il convient de couper l'excédent de câble au niveau du boitier électrique. **Ne pas lier à un serflex**. La longueur totale du câble peut être de 20 m dans le cas du module S50 et de 5 m dans le cas du module S80. Ne pas dépasser ces longueurs! Ne considérer des longueurs supérieures qu'après accord de notre département technique.

4.5. Raccordement électrique du réacteur UV

Afin de garantir un bon contact, les câbles doivent être mis à nu sur 9-11mm. Le raccordement se fait facilement par l'avant en se servant par exemple d'un petit tournevis plat.

Affectation des bornes / Module UV sans pompe S50

Depuis	Couleur	Borne n°.	Type de câble	Remarque
Lampe UV	blanc	1	4x0,5mm²	Electrode 1
	brun	2		
	vert	3		Electrode 2
	jaune	4		
Terre réacteur UV	vert/jaune	5	H07V-K 1x2,5mm²	

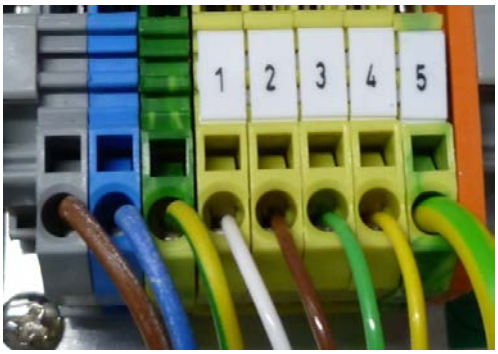
Affectation des bornes / Module UV S50 avec pompe

Depuis	Couleur	Borne N°	Type de câble	Remarque
Pompe	noir 1	3	YSLY-JB 3x1mm²	
	noir 2	4		
	vert/jaune	5		
Lampe UV	blanc	6	4x0,5mm²	Electrode 1
	brun	7		
	vert	8		Electrode 2
	jaune	9		

Terre réacteur UV	vert/jaune	10	H07V-K 1x2,5mm²	

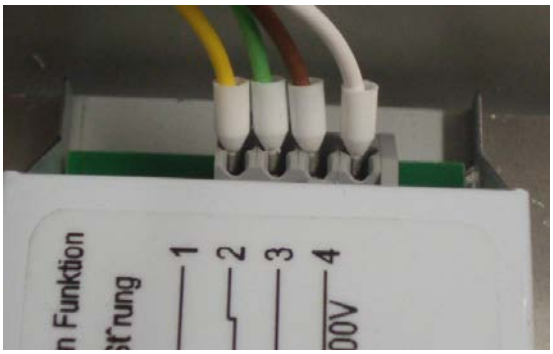
Affectation des bornes / Module UV S80 avec pompe

Depuis	Couleur	Borne N°	Type de câble	Remarque
Pompe	noir 1	3	YSLY-JB 3x1mm²	
	noir 2	4		
	vert/jaune	5		
Terre réacteur UV	vert/jaune	5	H07V-K 1x2,5mm²	
Lampe UV		Pré-boitier Borne Nr.		
	jaune	1	4x0,5mm²	Electrode 1
	vert	2		
	brun	3		Electrode 2
	blanc	4		

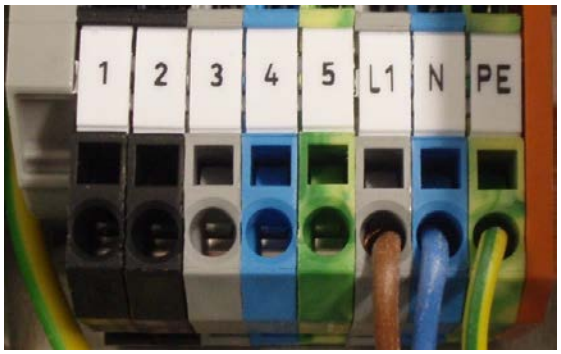


Affectation des bornes Module UV S50 sans pompe

Affectation des bornes Module UV S50 avec pompe



Affectation des bornes pré-boitier Module UV S80



Affectation des bornes Module UV S80 avec Pompe

4.6. Installation du Module UV dans le regard

- Remplir le module UV avec de l'eau fraiche.
  - Dans le cas d'un module UV avec pompe, remplir avec une cruche du côté de la sortie

- Dans le cas d'un module UV sans pompe, remplir avec une cruche du côté de l'entrée au niveau du siphon, jusqu'à ce que l'eau s'échappe
- Glisser le Module UV sur le rail prévu à cet effet. Bien vérifier que la sortie du module UV se déverse dans la sortie du bassin ou dans la prise d'échantillon s'il y en a une!

4.7. Mise en route

- Le Module UV est piloté automatiquement par l'automate KL Plus. Les temps de fonctionnement sont programmés en usine. Vous pouvez contrôler, dans le menu „Réglages Afficher" puis dans le sous-menu „Durée Fonctionnement Horaire UV: __" si un temps est bien programmé. Si l'affichage est „00 Min" alors, le module UV est inactif. Dans ce cas, consulter votre revendeur.
- Le Module UV peut être testé dans le menu „Opération Manuelle" au sous-menu „Opération UV: OFF". En appuyant sur la touche „1", le Module UV se met manuellement en marche. Si vous appuyer maintenant sur la touche „0", le Module UV se met manuellement au repos.

5. Données techniques

- Réacteur inox avec en son centre une lampe UV (lampe basse pression Hg)
- Tube de protection escamotable
- Dose de rayonnement en fin de durée de vie = **400** Joule/m² pour une transmission UV à 1cm = **60%**
- Longueur d'onde UVC = 254 nm
- Protection réacteur UV IP 68 à 3 bars, Unité de commande (Pré-branchement dans le boitier électrique) IP66

Module UV Type		**ABOX S50**	**ABOX S80**
Longueur Module UV	[mm]	**1000**	**1250**
Largeur Module UV	[mm]	**260**	**330**
Connexions	pouce	**1**	**1**
Débit max.	[l/min]	**18**	**43**
Type de lampe UV		**HG 50/4 W**	**HG 80/4 W**
Puissance de la lampe	[Watt]	**50**	**80**
Rayonnement du flux 254 nm	[Watt]	**15**	**25**
Tension d'alimentation boitier électrique		**230 V/50 Hz**	
Puissance installée	[Watt]	**75**	**95**
Tension d'alimentation pompe		**230 V/50 Hz**	
Puissance installée	[Watt]	**80**	

Sous réserve de modifications techniques!

KLARO GmbH
Spitzwegstraße 63
95447 Bayreuth

Téléphone: +49 (0) 921 16279-0
Fax: +49 (0) 921 16279-100
E-Mail: info@klaro.eu

Plus d'informations sur
www.klaro.eu

Ligne d'assistance technique
+49 (0) 921 16279-330

Droits d'auteurs photographiques: KLARO GmbH, Bayreuth

© KLARO GmbH Bayreuth 2013 / Art.-Nr. KKA 0074-02-2013-frz